

**REGIONE
TOSCANA**



**PIANO REGIONALE INTEGRATO INFRASTRUTTURE E
MOBILITA' (PRIIM)**

**SINTESI NON TECNICA
del RAPPORTO AMBIENTALE
di Valutazione Ambientale Strategica
(Art. 23 della l.r. 10/2010)**

Proponente: Direzione Generale Politiche Territoriali ed Ambientali e per la
Mobilità – Area Coordinamento Mobilità e Infrastrutture

Autorità Competente: NURV.

Novembre 2012

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUZIONE | 3 |
| 1.1. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO | 3 |
| 1.2. SCOPO DEL DOCUMENTO | 4 |
| 2. OBIETTIVI DEL PRIIM | 5 |
| 3. SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE | 7 |
| 3.1. Rapporto con altri piani e programmi | 7 |
| 3.2. Analisi di contesto | 7 |
| 3.3. Obiettivi di protezione ambientale presi in considerazione..... | 8 |
| 3.4. Individuazione e valutazione impatti significativi..... | 10 |
| 3.5. Possibili misure per impedire, ridurre, compensare gli effetti negativi | 15 |
| 3.6. Analisi ambientale delle alternative strategiche individuate..... | 15 |
| 3.7. Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale | 18 |
| 4. ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA..... | 21 |

1. INTRODUZIONE

1.1. **INQUADRAMENTO LEGISLATIVO**

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è disciplinato in Regione Toscana con legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 e ss.mm.ii. Tale norma recepisce la disciplina in materia contenuta nel D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma, o loro integrazioni, siano prese in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

Così come previsto all'art. 7 della L.R. 10/10 il procedimento di VAS è avviato dal proponente contestualmente all'avvio del procedimento di formazione del Piano e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

La legge regionale 4 novembre 2011, n. 55, istitutiva del PRIIM, individua ed istituisce un nuovo strumento di programmazione delle politiche regionali ai sensi dell'art. 10 della L.R. 49/99 "Norme in materia di programmazione regionale", che attua e dettaglia le strategie di intervento delineate dal Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015, in coerenza con quanto disposto dal Piano di Indirizzo Territoriale, annualmente specificate ed aggiornate dai documenti di programmazione economica e finanziaria, in riferimento ai seguenti ambiti interconnessi di azione strategica:

- realizzazione delle grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale;
- qualificazione del sistema dei servizi di trasporto pubblico;
- azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria;
- interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana;
- azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti.

Ai sensi della medesima legge regionale, il PRIIM:

- a) definisce ed aggiorna periodicamente il quadro conoscitivo relativo allo stato delle infrastrutture ferroviarie, stradali e autostradali, delle infrastrutture per la logistica, della domanda di mobilità e dell'offerta dei servizi;
- b) promuove il coordinamento e l'integrazione delle politiche regionali per gli aspetti relativi alla mobilità e alle infrastrutture in riferimento agli altri piani e programmi di settore;
- c) definisce gli obiettivi strategici, gli indirizzi, il quadro delle risorse attivabili e la finalizzazione delle risorse disponibili per ciascun ambito di azione strategica;
- d) individua le tipologie di intervento finalizzate al raggiungimento degli obiettivi strategici, determinandone i risultati attesi e gli indicatori, ed individua i criteri di ripartizione delle risorse a cui i documenti attuativi debbono attenersi.

1.2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), elaborato secondo i contenuti previsti dall'art. 24 della L.R. 10/2010 e di cui il proponente è garante del relativo processo di elaborazione.

Tale documento riporta una sintesi di più facile consultazione delle analisi e valutazioni inerenti il Piano effettuate all'interno del Rapporto ambientale.

La Sintesi non tecnica è parte integrante del PRIIM. Ai fini delle consultazioni previste per la VAS, ai sensi dell'art.25 della L.R. 10/2010, il presente documento viene trasmesso all'Autorità Competente, pubblicato sul sito della Regione e ne viene pubblicato un apposito avviso sul BURT assieme al Documento di Piano ed al Rapporto ambientale.

2. OBIETTIVI DEL PRIIM

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) persegue i seguenti obiettivi strategici in coerenza con gli indirizzi di legislatura definiti dal Programma Regionale di Sviluppo:

1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale:
 - Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati;
 - Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali;
 - Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità;
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico
 - Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata;
 - Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali;
 - Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
 - Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba;
 - Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione;
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria
 - Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano;
 - Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale;
 - Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto;
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana
 - Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano;
 - Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale;
 - Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione;
 - Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento

dell'attività cantieristica;

- Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo;
- Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea;

5. Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti

- Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano;
- Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato.

Il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità costituisce lo strumento per la definizione di strategie e modalità integrate di finanziamento per gli ambiti di intervento di cui sopra e per le connesse azioni trasversali volte a potenziarne l'efficacia, quali la comunicazione, l'informazione, l'incentivazione all'uso del mezzo pubblico e la riduzione dell'uso del mezzo privato, la ricerca e la formazione.

Al fine di evitare duplicazione delle informazioni, per una descrizione approfondita degli obiettivi di Piano, si rinvia al Documento di Piano.

3. SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

3.1. *Rapporto con altri piani e programmi*

La valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, ha rappresentato la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi del PRIIM rispetto alle linee generali della pianificazione di settore regionale.

Nel Rapporto ambientale è stata rilevata una chiara coerenza tra gli obiettivi del Piano e quelli del Piano di Indirizzo Territoriale e del Piano Regionale di Sviluppo (PRS), in particolare con alcuni Progetti Integrati di Sviluppo (PIS) delineati dal PRS.

Dal punto di vista della coerenza esterna orizzontale, nel Rapporto ambientale sono emersi anche aspetti di sinergia e coerenza del PRIIM con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015, il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA) 2012-2015, il Programma regionale per la promozione e lo sviluppo dell'amministrazione elettronica e della società dell'informazione e della conoscenza nel sistema regionale (Programma regionale società informazione e conoscenza) 2012-2015, il Piano Regionale dello Sviluppo economico (PRSE) 2012-2105, il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB), il Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale, il Piano Regionale delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER), i Piani di Assetto Idrogeologico regionali ed il Piano di tutela delle acque.

Anche in relazione a tali Piani di settore, non sono quindi emersi elementi specifici di potenziale incoerenza o contrasto. Con riferimento all'insieme delle norme derivanti dalla suddetta pianificazione di settore, si sottolinea come nel Rapporto ambientale del PRIIM siano stati comunque introdotti specifici requisiti di compatibilità degli interventi progettuali conseguenti alla programmazione del PRIIM, i quali dovranno risultare coerenti con il contesto della programmazione territoriale ed ambientale.

3.2. *Analisi di contesto*

Relativamente alla descrizione dello scenario attuale del sistema della mobilità e delle infrastrutture in Toscana, al fine di evitare duplicazioni, si rimanda direttamente al Documento di Piano.

Per meglio illustrare le caratteristiche del territorio sul quale gli effetti del PRIIM andranno ad incidere, nel Rapporto ambientale sono state individuate e caratterizzate le seguenti aree di particolare rilevanza ambientale di riferimento per la VAS:

- Aree Protette e Aree Natura 2000;
- Aree sensibili e Zone vulnerabili;
- Zone ed agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria;
- Vincoli Storico-Artistici, Archeologici, Paesaggistici e patrimonio culturale della Toscana;
- Ambiti di paesaggio contenuti nel Piano di Indirizzo Territoriale.

In particolare, a supporto delle valutazioni condotte nel Rapporto ambientale, sono state effettuate delle elaborazioni cartografiche finalizzate a correlare gli interventi infrastrutturali prefigurati dal PRIIM rispetto alle aree di rilevanza ambientale a scala regionale prese a riferimento per la VAS. Sono state quindi elaborate alcune carte che correlano la programmazione infrastrutturale regionale del PRIIM con diversi elementi di rilevanza ambientale/territoriale quali:

- o vincoli archeologici (L. 364/1919 – 1989/1939 – D.Lgs. 490/1999 - D.Lgs. 42/2004);

- immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 art. 136);
- aree tutelate per legge: territori costieri (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera a);
- aree tutelate per legge: territori contermini ai laghi (D.Lgs.42/2004 art.142 lettera b);
- aree tutelate per legge: fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera c);
- aree tutelate per legge: montagne eccedenti i 1200 m (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera d);
- aree tutelate per legge: circhi glaciali (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera e);
- aree tutelate per legge: parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna di parchi (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera f);
- aree tutelate per legge: territori coperti da foreste e da boschi (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera g);
- aree tutelate per legge: aree assegnate alle Università agrarie e zone gravate da usi civici (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera h);
- aree tutelate per legge: zone umide (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera i);
- aree tutelate per legge: zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 art.142 lettera m);
- Siti di Interesse Regionale (Rete Natura 2000);
- ambiti criticità per la qualità dell'aria (D.G.R. 1025/2010, allegato 4).

3.3. Obiettivi di protezione ambientale presi in considerazione

L'analisi dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale, nazionale e internazionale ha consentito di definire un quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale riportato di seguito. Il quadro di tali obiettivi ha costituito il riferimento essenziale per la valutazione degli effetti del PRIIM di cui al paragrafo successivo.

| <i>Quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale per la valutazione ambientale del PRIIM</i> | |
|---|--|
| Lotta ai processi di cambiamento climatico | Riduzione Emissioni di CO2 |
| | Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili |
| Tutela dell'ambiente e della salute | Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti |
| | Riduzione dell'inquinamento acustico |
| Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti | Contenimento delle superfici artificializzate |
| | Ottimizzazione gestione dei rifiuti |
| | Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica |
| | Riduzione del consumo idrico |
| Salvaguardia della natura e della biodiversità | Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina |
| | Riduzione del rischio idrogeologico |

| | |
|---|---|
| | Salvaguardia delle coste |
| | Riduzione del rischio sismico |
| Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici, Paesaggistici e del Patrimonio Culturale | Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale |

3.4. Individuazione e valutazione impatti significativi

La valutazione degli effetti ambientali del PRIIM ha rappresentato il passaggio più significativo legato alla stesura del Rapporto ambientale. L'Allegato 1 della l.r. 10/2010 definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo, effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Sulla base di tali indicazioni, nel Rapporto ambientale è stata effettuata la valutazione degli effetti ambientali relativi ai diversi obiettivi di Piano, ricorrendo allo strumento della matrice di valutazione. Gli esiti di tale valutazione sono riportati sinteticamente di seguito.

Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale

Come risulta evidente, in linea generale, i maggiori rischi di impatto si potranno avere in relazione alla nuova realizzazione e potenziamento di opere infrastrutturali che determinano un incremento della mobilità stradale: dal punto di vista della compatibilità ambientale tali tipologie di intervento determinano le situazioni di maggiore rischio ambientale soprattutto per le componenti qualità dell'aria, rumore, cambiamenti climatici ed energia, rifiuti (relativamente alla fase di cantiere) analizzate anche in virtù della loro cumulabilità e sinergia.

Tenendo conto che il Piano non definisce la localizzazione esatta degli interventi infrastrutturali (il PRIIM individua le tipologie di intervento finalizzate al raggiungimento degli obiettivi strategici di riferimento), in fase di progettazione operativa degli interventi una certa attenzione dovrà essere riservata anche alla componente paesaggio e patrimonio culturale e con riferimento all'eventuale incidenza di tali interventi rispetto ad aree naturali protette e aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000.

Al fine di costituire una base conoscitiva utile per le successive fasi di valutazione di impatto ambientale e/o di incidenza dei progetti che potranno scaturire dalla programmazione infrastrutturale del PRIIM, in allegato al Rapporto è stata comunque effettuata una rilevazione cartografica delle tipologie di interventi infrastrutturali prefigurati dal Piano rispetto alle aree di rilevanza ambientale.

In particolare, l'elaborazione delle 14 carte che correlano la programmazione infrastrutturale regionale con diversi elementi di rilevanza ambientale/territoriale, escludendo gli interventi relativi agli assi stradali già esistenti, ha permesso di rilevare come i potenziali effetti causati dalla nuova infrastrutturazione sulle aree di rilevanza ambientale potrebbero riguardare:

- l'attraversamento di zone dove è già presente un alto grado di antropizzazione, con conseguente potenziale aumento dell'inquinamento acustico ed atmosferico;
- l'attraversamento di aree ad elevata infrastrutturazione, con conseguente possibile amplificazione di effetti di isolamento di alcuni contesti territoriali ed ulteriore frammentazione del suolo;
- la possibile interferenza con aree di vincolo paesaggistico ed archeologico;

- la possibile riduzione delle possibilità di connessione ecologica tra contesti naturalistici (aree naturali e siti Natura 2000);
- la potenziale interferenza con la rete idrografica che costituisce un elemento di particolare rilievo anche dal punto di vista della connessione ecologica;
- il possibile effetto di separazione tra l'ambiente marino costiero e l'entroterra.

Per contro, lo sviluppo di modalità di trasporto - sia passeggeri sia merci - alternativi alla strada prefigurate dal PRIIM, permette di contrastare, almeno in parte, gli effetti negativi sulle stesse componenti generati dalla viabilità stradale.

Si tratta di interventi che, oltre a favorire l'interconnessione tra le grandi direttrici e i sistemi produttivi e urbani, potenzialmente possono favorire una riduzione degli spostamenti stradali e la conseguente riduzione sia delle emissioni in atmosfera (inquinamento atmosferico, acustico ed effetto serra) sia dei consumi energetici, con notevoli ed evidenti vantaggi per le componenti ambientali interessate.

Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico

La qualificazione del sistema dei servizi di trasporto pubblico può consentire un miglioramento delle criticità ambientali in ambito urbano sia favorendo il consolidamento dell'utilizzo del mezzo pubblico rispetto al mezzo privato sia attraverso l'implementazione di nuovi veicoli a minor impatto ambientale.

Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria

Trattandosi di interventi che potenzialmente possono favorire una riduzione degli spostamenti stradali e la conseguente riduzione sia delle emissioni in atmosfera (inquinamento atmosferico, acustico) sia dei consumi energetici, ad essi possono essere correlati evidenti vantaggi per le componenti ambientali interessate.

Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana

Il miglioramento della gestione delle interconnessioni, della logistica dei trasporti e l'integrazione modale favoriscono uno spostamento della mobilità delle merci dalla strada alla ferrovia ed ai porti, con i conseguenti benefici ambientali che ne derivano a livello di sistema. La necessità di adeguamento delle infrastrutture per la logistica potrebbe comunque comportare nuovo consumo di suolo o impatti in aree costiere per la fase di realizzazione delle opere.

Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti

L'adozione di sistemi di controllo del traffico finalizzati prioritariamente all'efficienza gestionale di merci e passeggeri, possono determinare una minore pressione sulle componenti ambientali.

Presentano quindi ricadute positive dal punto di vista ambientale lo sviluppo di sistemi informativi e telematici, con ambito applicativo di riferimento trasportistico, territoriale e ambientale, finalizzati ad indirizzare nuove iniziative verso il sostegno dell'intermodalità nell'ambito del traffico, l'interoperabilità della rete ferroviaria e del TPL.

Una sintesi dei potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM in relazione agli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS è riportata nella tabella di correlazione di seguito.

| Tabella di correlazione generale tra i potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM e gli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS | |
|--|--|
| Obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS | Potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento atmosferico in fase di cantiere e in fase di esercizio per l'aumento degli spostamenti su strada. - Effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento atmosferico. - Inquinamento atmosferico in fase di avvicinamento e di decollo degli aeromobili. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Lotta ai processi di cambiamento climatico - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Incremento delle emissioni climalteranti dovuto all'aumento degli spostamenti su strada e all'aumento degli spostamenti aerei. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento acustico dovuto all'aumento degli spostamenti su strada. - Inquinamento acustico dovuto alle attività di gestione delle infrastrutture logistiche. - Inquinamento acustico nelle fasi di avvicinamento e di decollo degli aeromobili. - Effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento acustico. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Lotta ai processi di cambiamento climatico | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento dei fabbisogni energetici dovuti all'insediamento delle infrastrutture logistiche. - Aumento dei consumi energetici dovuto all'incremento degli spostamenti su strada e all'incremento degli spostamenti aerei. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Aumenti dei consumi idrici dovuti all'insediamento delle infrastrutture logistiche. - Inquinamento dei corpi idrici recettori dovuto alle acque meteoriche di dilavamento e, in particolare, alle acque di prima pioggia. - Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee per sversamento di carburante e/o fluidi inquinati. - Inquinamento dei corpi recettori per la produzione di rifiuti principalmente nella fase di costruzione delle infrastrutture (attività di scavo e movimenti di terra). |
| <ul style="list-style-type: none"> - Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Interferenze sulla circolazione idrica superficiale per la realizzazione di opere idrauliche e l'impermeabilizzazione delle superfici. - Rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee connesso a sversamenti di carburante e/o fluidi inquinati. |

| Tabella di correlazione generale tra i potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM e gli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS | |
|--|--|
| Obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS | Potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM |
| <ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento delle acque marine (scarichi, sversamenti di carburante in mare, possibili incidenti nel trasporto di merci pericolose, soprattutto oli combustibili). - Eutrofizzazione. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione del suolo. - Sottrazione di territorio soprattutto aree agricole fertili, aree ad alta naturalità, aree agricole periurbane. - Sottrazione di territorio, valutata in funzione delle sue condizioni d'uso e qualità ambientale. - Consumo di materiali di approvvigionamento. - Influenza degli interventi sulle condizioni di sicurezza dei versanti e delle aree instabili. - Influenza degli interventi sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa. - Modifiche della permeabilità del terreno. - Occupazione di suolo temporanea dovuta alla fase di cantiere. - Perdita di soprassuolo nel caso di interventi in zone ad elevata copertura vegetale. - Rischio di sversamento di carburante e/o fluidi inquinati. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Degradazione della qualità degli habitat dovuta alle emissioni sonore, all'impatto visivo e all'inquinamento atmosferico. - Frammentazione degli habitat con conseguente perdita del patrimonio di vegetazione, flora e fauna. - Interferenze con gli ecosistemi imputabili all'impianto dei cantieri e all'esecuzione dei lavori. - Produzione dell'"effetto barriera" nei confronti degli spostamenti della fauna terrestre. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento dei rischi di inquinamento dei litorali e delle acque marine. - Influenza sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa. - Inquinamento delle acque marine in seguito a sversamenti di carburante in mare e a possibili incidenti nel trasporto di merci pericolose (soprattutto oli combustibili). - Introduzione di specie alloctone. - Modificazioni dell'ambiente costiero (circolazione idrica). - Riduzione del tratto di costa balenabile. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tutela dell'ambiente e della salute - Salvaguardia della natura e della biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> - Peggioramento del livello di rischio connesso con la movimentazione di merci pericolose. - Peggioramento del livello di rischio naturale connesso alla realizzazione di interventi in prossimità di contesti idraulici o geomorfologici caratterizzati da livelli di pericolosità elevata. |

| Tabella di correlazione generale tra i potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM e gli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS | |
|--|---|
| Obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS | Potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal PRIIM |
| - Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici | <ul style="list-style-type: none"> - Interferenza visiva delle infrastrutture con il contesto paesaggistico. - Modifiche alla morfologia del territorio e del paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere e dal ripristino delle aree di cantiere. - De-valorizzazione delle emergenze architettoniche, archeologiche o paesaggistiche situate in prossimità degli interventi. |

Alla luce delle valutazioni e delle considerazioni appena richiamate, nel Rapporto ambientale è stato possibile definire una gerarchia degli interventi previsti dal PRIIM in funzione del livello di rischio ambientale che potenzialmente possono generare sull'insieme delle componenti ambientali analizzate. Nella tabella seguente è dunque riportata la classificazione degli interventi del PRIIM in funzione del livello di rischio ambientale potenziale.

| Valutazione sintetica del livello di rischio ambientale potenziale degli interventi del PRIIM in relazione all'insieme delle componenti ambientali considerate | |
|---|--|
| Classifica interventi del PRIIM | Livello di rischio di impatto ambientale |
| <ul style="list-style-type: none"> - Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati - Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo - Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali alle necessità delle unità navali di nuova generazione per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale - Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica - Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano - Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali - Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano - Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata - Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali - Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione - Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea - Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale - Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba - Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale - Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto - Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione - Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano - Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e mitigazione dei costi ambientali / Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato - Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità | <p>Rischio potenzialmente elevato</p>  <p>Rischio potenzialmente basso</p> |

3.5. Possibili misure per impedire, ridurre, compensare gli effetti negativi

I possibili elementi integrativi relativi all'attuazione delle varie azioni del PRIIM che in base alle argomentazioni richiamate al paragrafo precedente potrebbero potenzialmente produrre effetti incerti e/o negativi, sono stati articolati nel Rapporto ambientale in termini di indirizzi, ovvero indicazioni inerenti le modalità di attuazione degli obiettivi del Piano al fine di valorizzarne le finalità positive o di minimizzarne ulteriormente le criticità potenzialmente prodotte.

A livello preliminare risulta evidente che l'azione della Regione Toscana tramite l'attuazione delle previsioni del PRIIM si muove nel contesto della pianificazione/programmazione territoriale, urbanistica ed ambientale pertinente relativo ai vari livelli di competenza istituzionale.

L'analisi disaggregata dei potenziali effetti del PRIIM esposta nel capitolo precedente, ha poi reso possibile di evidenziare alcuni fattori utili per l'adozione di misure locali specifiche pertinenti ai livelli di implementazione progettuale delle previsioni ed indirizzi di Piano:

- di protezione, finalizzate alla difesa e salvaguardia di rapporti funzionali della struttura dell'ambiente, mediante l'introduzione di provvedimenti atti ad evitare le interferenze;
- di mitigazione, capaci di ridurre o annullare gli effetti indesiderati dell'intervento mediante interventi sulla struttura fisica dell'oggetto;
- di compensazione, a cui si ricorre quando si presentino modalità di impatto impossibili da eliminare o mitigare, senza compromettere la funzionalità dell'intervento.

Sono quindi state indicati a titolo esemplificativo alcuni provvedimenti mitigativi di più frequente adozione suddivisi per componente ambientale e facendo riferimento alla fase di realizzazione delle opere (fase di cantiere) e alla fase di esercizio, che dovranno essere adeguatamente sviluppati in fase di progettazione degli interventi.

3.6. Analisi ambientale delle alternative strategiche individuate

Sulla base del contesto generale di riferimento regionale e del quadro degli obiettivi legati alla programmazione del PRIIM, la costruzione di un certo numero di scenari strategici di intervento ha fatto riferimento principalmente a diverse ipotesi di ripartizione delle risorse assegnate per ciascuna categoria di intervento. A tale proposito, sono state prese in considerazione le tre macro-categorie all'interno delle quali sono previsti le tipologie di interventi infrastrutturali ai quali è destinata la quota principale delle risorse del PRIIM:

1. Trasporto ferroviario e trasporto pubblico locale. A tali modalità di trasporto è conferito dal Piano un ruolo di primaria importanza, riconosciuto nella sua capacità sia di contribuire al potenziamento dell'armatura infrastrutturale regionale, sia di connettere i sistemi locali alle reti principali di trasporto e di logistica.
2. Adeguamento dei collegamenti stradali ed autostradali. Si tratta dei collegamenti finalizzati prevalentemente a sviluppare la mobilità di interesse nazionale e regionale, quindi a consentire l'aggancio dei sistemi produttivi e urbani alle reti principali.
3. Piattaforma logistica + multimodalità. Ad essa è assegnato un ruolo centrale nello sviluppo del sistema della logistica regionale.

Al variare della ripartizione delle risorse assegnate alle macro-categorie così individuate è possibile determinare i potenziali effetti generati dagli interventi infrastrutturali previsti. A partire da tale considerazione, fermo restando il riferimento costante agli obiettivi strategici del Piano, sono state individuate diverse alternative:

ALTERNATIVA 0: "Do Nothing"

L'Alternativa 0 prevede la valutazione degli "aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma". In altre parole, prendere in considerazione l'alternativa "Do nothing" significa valutare l'evoluzione delle caratteristiche delle principali matrici ambientali ipotizzando che gli interventi infrastrutturali previsti dal PRIIM non vengano realizzati.

La dotazione infrastrutturale della Regione ha garantito finora livelli di accessibilità soddisfacenti, pur in presenza di alcune situazioni critiche in corrispondenza di territori ad alta intensità di domanda. Tuttavia, la domanda di mobilità espressa dal territorio sembra destinata a continuare a crescere anche in presenza di un rallentamento della dinamica economica come quello che ha caratterizzato il periodo più recente.

Fenomeni di dispersione urbana, di concentrazione dell'offerta di servizi specializzati, di diffusione di grandi spazi commerciali stanno intensificando la domanda di mobilità, privilegiando la componente individuale. La crescita della domanda di mobilità è sostenuta, per la parte sistematica e pendolare, dalla crescente distanza che separa in media il luogo di residenza dal luogo di studio o di lavoro, mentre la parte (relativamente sempre più incidente) di mobilità asistematica è correlata con la maggiore ricerca di attività di svago e con la concentrazione di un numero crescente di funzioni e servizi in alcuni grandi poli attrattori spesso collocati al di fuori dei centri urbani. Questi due aspetti sono conseguenza diretta del trasferimento dai centri (e talvolta anche dalle prime periferie) delle realtà urbane dimensionalmente più importanti di una parte consistente di residenti e di funzioni economiche (come il commercio e alcuni servizi), alla ricerca di costi immobiliari inferiori e di una maggiore qualità della vita dal punto di vista ambientale e sociale nelle seconde e terze cinture urbane.

Il modello di mobilità incentrato sul trasporto privato-è connotato da forti inefficienze sul piano collettivo, come evidenziato dall'espansione dei fenomeni di congestione, di inquinamento e consumo di risorse naturali, di incidentalità e di occupazione di suolo originariamente adibito ad altre funzioni e dai costi sociali e ambientali sostenuti dalla collettività in presenza di questi fenomeni.

ALTERNATIVA 1: Investimenti prevalenti per mobilità su gomma (Gomma Vs Ferro + TPL + Logistica)

Rispetto alla ripartizione prevista nella versione corrente del Piano, l'Alternativa 1 ipotizza un consistente incremento della quota di risorse da dedicare alla macro-categoria Gomma e una diminuzione per il Ferro, il TPL e la Logistica.

L'obiettivo principale di questa alternativa di sviluppo della rete stradale ed autostradale a discapito del sistema ferroviario e di quello della logistica, è evidentemente molto più impattante degli altri: la valutazione di questa alternativa pone dunque in evidenza una situazione di scarsa compatibilità da punto di vista ambientale. Come evidenziato nella precedente alternativa, un modello di mobilità incentrato fortemente sul trasporto privato, si caratterizza per la conseguente espansione di fenomeni di congestione, di inquinamento e consumo di risorse naturali, di incidentalità.

ALTERNATIVA 2: Strategia attuale del PRIIM

Secondo l'attuale impostazione strategica del PRIIM l'allocazione delle risorse è stata effettuata in continuità con l'impostazione strategica del precedente periodo di programmazione, ovvero privilegiando e rafforzando – soprattutto all'insegna dei principi di riequilibrio modale e di sostenibilità ambientale ai quali si rifà il Piano stesso – l'attenzione per interventi materiali e immateriali tesi a sostenere modalità alternative al trasporto su gomma in un'ottica di strategia vera e propria di governo della mobilità e di competitività regionale.

Sviluppare il trasporto su ferro, tramviario, la logistica con un ruolo centrale al trasporto marittimo insieme all'adeguamento e completamento delle direttrici stradali sono gli assi portanti di una strategia che punta ad una nuova competitività del sistema regionale.

In altre parole, al PRIIM è chiesto di contribuire fattivamente all'innalzamento della capacità competitiva della Toscana, attraverso lo sviluppo di fattori in grado di favorirne il processo di integrazione rispetto agli altri territori dell'Europa. Tra questi fattori non è possibile non includere le infrastrutture di trasporto. Una adeguata rete infrastrutturale è riconosciuta come condizione di efficienza complessiva del sistema, strumento di modernizzazione, volano di crescita e di sviluppo sostenibile. L'accessibilità al sistema di città toscane rappresenta condizione di competitività dell'intero sistema economico regionale. L'integrazione della Regione nei flussi di relazioni e scambi internazionali passa anche per l'ottimizzazione delle infrastrutture e dei servizi funzionali alle relazioni tra le aree centrali del paese che, per numerosi interventi a scala nazionale, intervengono sull'accorciamento dei tempi di trasporto tra i poli urbani principali.

Per la mobilità delle persone la presenza di un sistema di trasporto pubblico che può essere più efficiente, sia dal punto di vista della pervasività (le infrastrutture fisiche che compongono la rete) che della funzionalità (la qualità dei servizi offerti sulla rete), in un periodo peraltro di notevoli tagli dei trasferimenti statali, determina che la domanda di mobilità continua ad essere soddisfatta principalmente dal mezzo privato, con un incremento dei costi sociali ed ambientali collegati ad una ripartizione modale dei flussi squilibrata verso il trasporto privato su gomma, quali i costi connessi ad incidentalità, inquinamento atmosferico e acustico, consumo di suolo, congestione della rete.

La qualità dell'offerta di servizi su ferro e relativamente al trasporto pubblico locale rappresenta quindi un fattore chiave nel determinare l'accessibilità dei territori e, di conseguenza, condizione necessaria per la crescita e l'equità della Regione. L'accessibilità a scala urbana e regionale che anche una valida offerta collettiva può oggi assicurare, è infatti:

- condizione di crescita per tutto il territorio e di inserimento nella rete di relazioni sovra-locali;
- condizione di consolidamento del progetto di realtà urbana policentrica che gravita intorno ad un'area centrale aperta agli scambi internazionali, proposta anche in sede comunitaria;
- condizione di equità territoriale, in quanto incide sui percorsi di sviluppo locale.

In definitiva, è ormai riconosciuto che solo un sostanziale riequilibrio modale degli spostamenti, potrà consentire, nei sistemi economici più avanzati, la sostenibilità (sociale, economica, ambientale) del processo di crescita e condizioni di qualità della vita soddisfacenti. Dalle considerazioni sinteticamente espresse, si comprende la necessità, e in questo consiste essenzialmente il carattere di preferibilità di tale alternativa, di trovare il mix maggiormente equilibrato di interventi infrastrutturali in grado, da un lato di garantire una elevata compatibilità ambientale, e dall'altro di favorire processi di sviluppo economico e sociale e di internazionalizzazione delle aree interne.

Tutto ciò è possibile solo attraverso una attenta distribuzione delle risorse finanziarie capace di favorire il potenziamento dei sistemi di trasporto più sostenibili dal punto di vista ambientale (ferroviario, trasporto pubblico locale, forme di mobilità alternative, trasporto marittimo) senza, tuttavia, trascurare un equilibrato adeguamento e/o potenziamento dei trasporti stradali, indispensabili per il rilancio sociale ed economico della Regione, con particolare riferimento all'incremento delle condizioni di sicurezza e accessibilità.

Ne scaturisce una valutazione complessiva dell'alternativa 2 che la rende più compatibile dal punto di vista ambientale e sicuramente la più coerente non solo rispetto alla strategia complessiva del PRIIM ma anche rispetto alle priorità individuate dalla Commissione Europea

per il ciclo di programmazione attuale e futuro relativamente alla politica di coesione a sostegno della crescita e dell'occupazione e con riferimento alla politica europea dei trasporti.

ALTERNATIVA 3: Investimenti equi-distribuiti tra le tre macro-categorie (Logistica Vs Ferro + TPL)

L'Alternativa ipotizza un incremento delle risorse per la componente Logistica, una riduzione della disponibilità per il Ferro + TPL e una situazione invariata per la Gomma. Si tratta di una ripartizione finalizzata a perseguire il bilanciamento delle risorse destinate alle tre categorie.

Le nuove esigenze di competitività del mercato globale nell'epoca dell'intermodalità e delle logistica sollecitano i nodi del trasporto e delle distribuzione delle merci - e in primo luogo gli insediamenti portuali - ad una sfida decisiva nel campo della qualificazione e dell'efficienza dei servizi specialistici. Il porto è indotto a divenire un luogo avanzato di produzione, nel quale l'insieme delle attività portuali è direttamente correlato, oltre che alla configurazione organizzativa e all'offerta funzionale, ad una più complessiva cultura dei servizi portuali, ossia capacità imprenditoriale e di gestione, strategie mirate nei confronti degli operatori esterni della distribuzione e del trasporto, rapporti di partenariato con le istituzioni territoriali, approcci innovativi verso la qualità dei servizi.

La piattaforma logistica costiera costituisce un obiettivo strategico fondamentale per la competitività dell'intero sistema economico regionale. Nell'ambito della piattaforma logistica l'accessibilità urbana, l'equilibrio modale e la rete dei collegamenti, i porti, gli interporti e gli aeroporti diventano condizione essenziale per la visione unitaria del sistema toscano competitivo a scala sopranazionale.

La consistente quota destinata al sistema della logistica di questa alternativa, verrebbe bilanciata dalla riduzione ipotizzata della quota del Ferro + TPL e dall'incremento della Gomma. L'incremento del ruolo del trasporto sui gomma determina che l'alternativa proposta non risulti essere particolarmente significativa dal punto di vista di una sua preferibilità.

In tal senso lo sviluppo della logistica deve comunque essere accompagnato dalla riduzione dei costi sociali e ambientali dovuti alla congestione urbana, all'inquinamento acustico e atmosferico che portano a rendere preferibile l'ipotesi 2.

3.7. Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

Gli obiettivi del sistema di monitoraggio ambientale proposto sono riassumibili in:

- monitorare gli effetti (positivi e negativi) del PRIIM nella fase di implementazione;
- assicurare che siano poste in essere misure di mitigazione nella fase di attuazione degli interventi;
- assicurare che siano intraprese azioni per ridurre gli effetti negativi identificati.

Al fine di raggiungere questi obiettivi devono essere poste in essere una serie di attività che, come già evidenziato, non possono ridursi alla semplice definizione di indicatori e raccolta dati. Quindi, come è andato consolidandosi nella prassi regionale in relazione al monitoraggio dei piani e programmi relativi al precedente ciclo di programmazione, il sistema di indicatori ambientali di monitoraggio specifico del PRIIM è stato definito nella tabella specificando in particolare gli indicatori di realizzazione che risultano direttamente legati all'attuazione delle varie linee di attività.

Tenuto conto che il piano si colloca nel quadro di una più ampia programmazione regionale il monitoraggio relativo al contesto ambientale generale su scala regionale, finalizzato a monitorare gli effetti delle ricadute relative all'attuazione delle linee di attività e gli effetti rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale, viene rimandato dal PRIIM al monitoraggio periodico prodotto dai soggetti competenti (ARPAT e Direzione Generale Politiche Territoriali,

Ambientali e per la Mobilità) e diffuso attraverso la pubblicazione dei documenti di monitoraggio relativi al PAER ed al PRQA e del "Rapporto sullo stato dell'Ambiente".

All'interno dell'elenco di indicatori sono stati integrati gli indicatori ritenuti più pertinenti e significativi per descrivere, anche in modo indiretto, gli effetti per ciascuna componente ambientale considerata. In particolare, le maggiori integrazioni proposte dal sistema di monitoraggio ambientale hanno riguardato:

- le realizzazioni di interventi ritenuti più significativi dal punto di vista della sostenibilità ambientale (sicurezza stradale, piste ciclabili), di modalità alternative di trasporto (marittimo, tranviario) finalizzati a verificare gli interventi volti alla riduzione degli impatti potenziali indiretti connessi con lo sviluppo delle diverse modalità di trasporto;
- i progetti che prevedono misure atte a ridurre gli impatti sull'inquinamento acustico o sulla biodiversità al fine di verificare la coerenza delle progettualità con gli indirizzi in merito alle mitigazioni e compensazioni da mettere in atto;
- progetti che prevedono impatti in relazione ad alcune criticità ambientali (es. aree a rischio idrogeologico);
- risultati relativi alla rete di infomobilità finalizzata a ridurre e ottimizzare gli spostamenti materiali di merci e persone.

| Tabella degli indicatori di monitoraggio del PRIIM | | | |
|---|---|------------------------|--|
| <i>Obiettivi del PRIIM</i> | <i>Indicatore</i> | <i>Unità di misura</i> | <i>Note e Fonti</i> |
| Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale | Progetti infrastrutturali di interesse nazionale e regionale realizzati in aree a rischio idrogeologico | N % sul totale | Gli indicatori misurano la pressione connessa alla realizzazione di infrastrutture in aree di rilevanza ambientale. Fonte: Settore Grandi Infrastrutture e Settore Viabilità di interesse regionale |
| | Progetti infrastrutturali di interesse nazionale e regionale che prevedono misure atte a minimizzare gli impatti sulla biodiversità | N % sul totale | Gli indicatori rilevano la messa in atto di misure di compensazione e/o mitigazione per contrastare gli effetti ambientali negativi rilevati nel Rapporto ambientale. Fonte: Settore Grandi infrastrutture di trasporto e Settore Viabilità Regionale |
| | Progetti infrastrutturali di interesse nazionale e regionale che prevedono misure atte a minimizzare gli impatti sul rumore | N % sul totale | |
| Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico | | | |
| | Rete tranviaria realizzata | km | Fonte: Settore pianificazione sistema integrato mobilità e logistica |
| | Interventi ferroviari realizzati | N. | Fonte Settore grandi infrastrutture |
| Sviluppare azioni per | | | |

| Tabella degli indicatori di monitoraggio del PRIIM | | | |
|---|---|------------------------|--|
| <i>Obiettivi del PRIIM</i> | <i>Indicatore</i> | <i>Unità di misura</i> | <i>Note e Fonti</i> |
| la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria | Interventi per la sicurezza stradale realizzati | N | Fonte: settore viabilità di interesse regionale |
| | Interventi relativi a piste ciclabili realizzate | N | Fonte: settore pianificazione sistema integrato mobilità e logistica – settore viabilità Regionale |
| Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana | | | |
| | Interventi di potenziamento infrastrutture portuali finalizzati al trasporto marittimo di merci e persone | N | Fonte: settore porti commerciali, porti e approdi turistici ed interporti |
| Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti | | | |
| | - km di grafo strade | km | Fonte: settore pianificazione sistema integrato mobilità e logistica |

Oltre all'individuazione, in coerenza con gli obiettivi del PRIIM, di una serie di indicatori finalizzati a presidiare le diverse dimensioni, fasi e componenti dell'atto, il sistema di monitoraggio definisce anche le modalità operative (periodicità, modalità, flussi informativi, predisposizione dei rapporti periodici) di implementazione dello stesso, tenendo conto delle effettive risorse (umane, economiche e strumentali) delle strutture tecniche che saranno preposte a tale servizio.

Con cadenza periodica viene predisposto un report di monitoraggio basato sugli indicatori previsti da "Segnali Ambientali", integrati con gli indicatori esposti in precedenza.

L'attività di monitoraggio potrà svilupparsi anche con riferimento a specifiche categorie di intervento (es. grandi opere infrastrutturali) secondo principi di proporzionalità ed accuratezza nell'ambito dell'attività degli Osservatori

In particolare, potrebbe essere prevista una opportuna integrazione fra le attività di monitoraggio del PRIIM e le attività di monitoraggio degli Osservatori relativi alle grandi opere che possono determinare gli impatti più significativi nella fase di realizzazione. Nella fase di realizzazione delle grandi opere sul territorio toscano assume un ruolo fondamentale ARPAT, sia per le funzioni istituzionali di controllo e vigilanza per il rispetto delle vigenti normative di tutela ambientale sia di supporto tecnico per la verifica delle condizioni previste dall'iter autorizzativo di cui alla procedura di VIA.

4. ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Come evidenziato nel Rapporto ambientale, in relazione al PRIIM sono state considerate quali aree di rilevanza ambientale anche le aree facenti parte della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) regionale. Infatti, se è pur vero che l'articolazione del PRIIM non permette di valutare delle ricadute specifiche rispetto alla qualità degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (il Piano non ha una ricaduta territoriale diretta per cui non individua direttamente specifici progetti e/o operazioni da cofinanziare né tantomeno specifiche localizzazioni e/o tracciati), non è possibile affermare l'assoluta assenza di incidenze negative in relazione alla fase attuativa di specifici interventi di Piano.

Non risultando quindi possibile escludere a priori un coinvolgimento diretto delle aree SIC e ZPS nell'attuazione del PRIIM, è stato specificato che gli interventi debbano risultare coerenti con il contesto della pianificazione/programmazione ambientale pertinente in ambito locale, richiamando esplicitamente anche la necessità di operare una verifica di coerenza con gli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.

Qualora siano suscettibili di produrre effetti su SIC o ZPS, gli interventi legati alla programmazione della spesa infrastrutturale operata dal PRIIM dovranno essere corredati, nei casi previsti dalle normative vigenti, della Valutazione di Incidenza di cui alla L.R. 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza". Tale relazione dovrà prevedere la localizzazione specifica degli interventi e dei tracciati, l'analisi dello stato di conservazione e dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti, la descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, residenziali e normativi previsti e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti.

Al fine di costituire una base conoscitiva utile per le successive fasi di valutazione di incidenza dei progetti che potranno scaturire dalla programmazione infrastrutturale operata dal PRIIM, in allegato al presente Rapporto è stata comunque effettuata una rilevazione cartografica dei principali interventi infrastrutturali in relazione alle Aree Natura 2000 della Toscana.

Da tale cartografia, escludendo gli interventi relativi agli assi stradali già esistenti, si evince come la nuova infrastrutturazione dovrà essere valutata tenendo conto, in particolare:

- dell'attraversamento di aree caratterizzate già da una elevata infrastrutturazione, con conseguente ulteriore possibile frammentazione di habitat;
- dell'interferenza con la rete idrografica che costituisce un elemento di particolare rilievo anche dal punto di vista della connessione ecologica;
- della possibile riduzione delle possibilità di connessione ecologica tra contesti naturalistici (aree naturali e siti Natura 2000);
- della possibile amplificazione di effetti di isolamento di alcuni contesti naturalistici rispetto al territorio circostante;
- del possibile effetto di separazione tra l'ambiente marino costiero e l'entroterra.